



Formerly the I-70 East Project

Noise

Background

As part of the I-70 East Environmental Impact Statement (EIS), CDOT studied the noise levels in the areas surrounding I-70, focusing on residential and public facilities in the corridor that have frequent outdoor uses. Noise impacts were analyzed for land uses with sensitive receptors, such as homes, parks, schools and churches that were located within 500 feet of the edge of the pavement of I-70. These areas included Globeville, Elyria and Swansea, Stapleton, Montbello, and Aurora. Noise intensity, or loudness, is determined by how sound pressure fluctuates and is expressed in decibels (dB). The Noise Abatement Criteria (NAC) represents noise levels that mandate consideration of mitigation measures, which for residential areas, is 66 dBA.

Mitigations

During Construction

Measures will be taken to minimize noise during construction. Construction noise mitigation measures can be found in the Federal Highway Administration's (FHWA) Highway Construction Noise Handbook (FHWA, 2006). Mitigations include:

- Taking special care of existing structures within approximately 50 feet of heavy construction to prevent structural damage.
- Abiding by the appropriate city codes as they pertain to construction noise. If noise levels during construction are expected to exceed the limits from the city codes, the contractor must obtain the necessary ordinance variance.
- Reducing noise as much as possible, or avoiding construction, during school hours when in proximity to Swansea Elementary School.
- Avoiding areas of work near noise-sensitive receptor locations, or minimizing work in these areas where people or the environment is noise sensitive.
- Eliminating slamming of truck beds, truck tailgates and equipment buckets.
- Limiting the idling of construction equipment.
- Scheduling trucks properly to minimize long queuing lines.
- Installing noise shielding when in close proximity to residential areas.

Benefited Receptor Survey

Viewpoints of the impacted residents and property owners are solicited through a benefited receptor survey.

The survey will take place during the final design phase of the project, prior to construction.

Each receptor that gets 5 dBA noise reduction from the wall is a benefited receptor and will get two votes, one for the resident and one for the owner. Whichever option (for or against the mitigation action) that receives the most votes will determine whether the mitigation is built.

Additionally, public outreach efforts will be considered, such as providing a 24-hour telephone contact line for questions and concerns and remaining in contact with residents and business owners about the planned construction activities.

January 2016



Long-term

With the Partial Cover Lowered Alternative, noise walls are only recommended in the Elyria neighborhood on the north side of the highway. A final decision of the installation of mitigation measures will be made upon completion of the project's final design and the public involvement process, including the completion of a benefited receptor survey with more than 50 percent approval by owners and residents. Below is a map of the proposed noise wall location:



For detailed information on the I-70 East project, visit central70.codot.gov, i-70east.com, or codot.gov/programs/high-performance-transportation-enterprise-hpte/projects/i-70/i-70-east-1.

January 2016



Hoja de Datos Sobre el Ruido

Antecedentes

Como parte del Informe de Impacto Ambiental (EIS abreviación en inglés) de la I-70 Este, el CDOT estudió los niveles de ruido en las zonas circundantes a la I-70, centrándose en instalaciones residenciales y públicas en el corredor que tienen usos al aire libre frecuente. Se analizaron los impactos del ruido para usos de terrenos con receptores sensibles, tales como casas, parques, escuelas e iglesias que se encontraban situados dentro de los 500 pies de la orilla del pavimento de la I-70. Estas áreas incluyen Globeville, Elyria y Swansea, Stapleton, Montbello y Aurora. La intensidad del ruido, o el volumen se determina según las fluctuaciones de presión del sonido y se expresa en decibelios (dB). El Criterio de Reducción del Ruido (NAC abreviación en inglés) representan los niveles de ruido que requieren la consideración de medidas atenuantes, las cuales son de 66 dBA para zonas residenciales.

Atenuantes

Durante la Construcción

Se tomarán medidas para reducir al máximo el ruido durante la construcción. Las medidas atenuantes para el ruido de la construcción se pueden encontrar en el Manual del Ruido en la Construcción de Autopistas de la Administración Federal de Autopistas (FHWA siglas en inglés, 2006). Las atenuantes incluyen:

- Tener un especial cuidado con las estructuras existentes dentro de los 50 pies de la zona de construcción pesada aproximadamente para evitar daños estructurales.
- Cumplir con los códigos de la ciudad apropiados relacionados al ruido de la construcción. Si se espera que los niveles de ruido durante la construcción excedan los límites de los códigos de la ciudad, el contratista deberá obtener la variante de la ordenanza necesaria.
- Reducir el ruido al máximo, o evitar la construcción durante el horario escolar al momento de encontrarse en proximidad a la Escuela Primaria Swansea.
- Evitar zonas de trabajo cerca de las ubicaciones de los receptores sensibles al ruido, o reducir al máximo el trabajo en estas zonas donde la gente o el medio ambiente es sensible al ruido.
- Evitar golpear las camas de los camiones, plataformas de camiones, equipos de excavación.
- Limitar el encendido de motores de equipos de construcción innecesarios.
- Programar apropiadamente los camiones para reducir al máximo las filas largas.
- Instalar protectores para el ruido a la hora de estar en proximidad a las zonas residenciales.

Encuesta sobre el Receptor Beneficiado

Los puntos de vista de los residentes y propietarios afectados se han solicitado mediante una encuesta sobre el receptor beneficiado. La encuesta se realizará durante la fase final de diseño del proyecto, antes de la construcción. Cada receptor que reciba la reducción de ruido de 5 dBA generados por los muros es un receptor beneficiado y obtendrá dos votos, uno del residente y otro del dueño. Cualquiera de las opciones que reciba (a favor o en contra de la acción atenuante) el mayor número de votos determinará si se construye la atenuante.

Enero del 2016



Anteriormente conocido como el Proyecto de la I-70 Este

Además, se tomarán en cuenta los esfuerzos de participación pública, tales como proporcionar una línea telefónica las 24 horas del día para preguntas y plantear preocupaciones así como para permanecer en contacto con los residentes y dueños de negocios sobre las actividades planificadas de construcción.

A largo plazo

Con la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto, solo se recomienda muros contra ruido en el vecindario de Elyria al lado norte de la autopista. La decisión final de la instalación de las medidas atenuantes se realizará una vez completado el diseño final del proyecto y el proceso de participación pública, incluido la finalización de la encuesta sobre el receptor beneficiado con más del 50 por ciento de aprobación de los propietarios y residentes. A continuación tenemos un mapa de las ubicaciones de los muros contra ruido propuestos:



Para información detallada sobre el proyecto de la I-70 Este, visite central70.codot.gov, i-70east.com, or codot.gov/programs/high-performance-transportation-enterprise-hpte/projects/i-70/i-70-east-1.

Enero del 2016